

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

Кафедра «Химия и биология»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой химии и биологии

«28» августа 2023 г.



Бердиев А.Э.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

«Методика преподавания химии»

Направление подготовки - 04.03.01 «Химия»  
Профиль подготовки – «Общая химия»  
Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе 2023г.



**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Методика преподавания химии»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства	
				Количество тестовых заданий/вопросов к экзамену	Другие оценочные средства
					Вид
1.	Введение. Предмет методики обучения химии и ее задачи. Истоки и основные этапы развития методики обучения химии	ПК-1. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего образования	И.ПК 1.1- знание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке; истории, теории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основных закономерностей возрастного развития, стадии и кризиса развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основ их психодиагностики; И.ПК 1.2- способность к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; систематическому анализу эффективности учебных занятий и подходов к обучению; объективной оценке знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; И.ПК 1.3- владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая	16	Опрос. Защита реферата Доклад.
2.	Дидактика химии как наука и учебная дисциплина. Химическое образование как дидактическая <b>система</b>			16	Опрос. Защита реферата Доклад.
3.	Содержание общего химического образования. Методы химического образования. Понятие "методы обучения"			17	Опрос. Защита реферата Доклад.
4.	Организация и управление в обучении химии. Понятия "организация" и "управление". Качество химического образования: контроль, оценка. Понятие " качество химического образования"			16	Опрос. Защита реферата Доклад.
5.	Дидактический эксперимент в обучении химии, его сущность и объект. Проект, этапы и стадии дидактического эксперимента. Методика дидактического эксперимента			17	Опрос. Защита реферата Доклад.
6.	Принцип построения типовых школьных программ и их общая характеристика			17	Опрос. Защита реферата Доклад.
7.	Методическая работа учителя. Правила техники безопасности			17	Опрос. Защита реферата Доклад.
8.	Методы проверки знаний и умений учащихся. Методиче-			17	Опрос. Защита реферата

	ские особенности изучения темы "Первоначальные химические понятия"		практика и т.п.; объективно оценивание знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; разработка (освоение) и применение современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде.		Доклад.
9.	Методические особенности изучения Периодического закона Д.И. Менделеева. Место темы в школьном курсе химии и ее учебно-воспитательное значение. Факультативные курсы и внеклассная работа по химии. Факультативные занятия		ИУК 5.2. Применяет основные категории исторической науки и философского мировоззрения к анализу специфики различных культурных сообществ ИУК-5.3. Анализирует историю в контексте мирового исторического и культурного развития.	17	Опрос. Защита реферата Доклад.
Всего:				150	

**МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ**  
**Факультет естественнонаучный**  
**Кафедра «Химия и биология»**  
**Экзаменационный билет по дисциплине «Методика преподавания химия»**  
**Для студентов 3 курса направления 04.03.01 «Химия»**  
**Профиль подготовки – Общая химия**  
**Билет № 1**

1. Предмет методики обучения химии и ее задачи.
2. Принцип построения типовых школьных программ и их общая характеристика.
3. Закон действующих масс. План – конспект урока.

**Утверждено на заседании кафедры «Химия и биология»**

**Протокол № \_\_\_ от \_\_. \_\_. 2022г. Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бердиев А.Э**

**Контрольные задания для подготовки к экзамену:**

1. Предмет методики обучения химии и ее задачи.
2. Истоки и основные этапы развития методики обучения химии
3. Дидактика химии как наука и учебная дисциплина.
4. Сходство и различие между наукой и учебной дисциплиной
5. **Химическое образование как дидактическая система.**
6. Содержание общего химического образования. Основные компоненты содержания.
7. Методы химического образования. Понятие "методы обучения". Классификация методов химического образования
8. Общелогические методы в химическом образовании
9. Общепедагогические методы в химическом образовании
10. Организация и управление в обучении химии. Понятия "организация" и "управление".
11. Формы организации процесса химического образования
12. Качество химического образования: контроль, оценка. Понятие "качество химического образования".
13. Структура уроков химии разного типа. Современные требования к уроку химии.
14. Классификация уроков химии. Структура уроков химии разного типа

15. Современные технологии в образовании. Понятие "педагогическая технология".
16. Методика анализа качества химического образования. Контроль и учет знаний и умений по химии
17. Педагогические технологии в предметном обучении.
18. Дидактический эксперимент в обучении химии, его сущность и объект.
19. Дидактический эксперимент, его сущность и объект.
20. Специфичность дидактического эксперимента как метода.
21. Задачи, типы и виды дидактического эксперимента.
22. Факторы, условия и ход дидактического эксперимента.
23. Проект, этапы и стадии дидактического эксперимента. Методика дидактического эксперимента.
24. Принцип построения типовых школьных программ и их общая характеристика.
25. Государственный образовательный стандарт по химии.
26. Методическая работа учителя. Методы обучения химии.
27. Правила техники безопасности при работе в школьном кабинете
28. Урок как основная форма обучения химии при работе в школьном кабинете.
29. Методы проверки знаний и умений учащихся.
30. Методические особенности изучения темы "Первоначальные химические понятия".
31. Формирование и развитие системы понятий "Химический элемент" в курсе химии средней школы.
32. Методические особенности изучения Периодического закона Д.И. Менделеева.
33. Методические особенности изучения основ курса органической химии
34. Место темы в школьном курсе химии и ее учебно-воспитательное значение.
35. Факультативные курсы и внеклассная работа по химии. Факультативные занятия.
36. Методы наглядного обучения. О средствах наглядности.
37. Методы химического образования. Понятие "методы обучения".
38. Организация и планирование учебного процесса в ВУЗе.
39. Информационные компоненты системы учебного процесса в высшей школе.
40. Основы методики преподавания в высшей школе.
41. Особенностью методики преподавания в ВУЗ-е является обучение студентов методам самостоятельного познания и научно обоснованного действия.
42. Организация государственной итоговой аттестации и единого государственного экзамена по химии.
43. Место темы в школьном курсе химии и ее учебно-воспитательное значение.
44. Вклад в дидактику химии на современном этапе развития химического образования.
45. Химическое образование как специфическая педагогическая.
46. Теория и практика развивающего обучения химии в современной школе.
47. Методы развития школьников в процессе химического образования.
48. Методы обучения химии: сущность, классификация, реализация.
49. Химический эксперимент как специфический метод обучения.
50. Систематизация и обобщение знаний учащихся.
51. Научно-популярная литература в системе обучения химии.
52. Экологическое образование и воспитание на уроках химии.
53. Традиционные и инновационные формы организации обучения химии.
54. Химический язык как предмет и средство обучения химии.
55. Метапредметные результаты обучения химии в современной школе.
56. Предметные результаты обучения химии в современной школе.
57. Контроль, учет и оценка результатов обучения химии.
58. Внеурочная работа по химии в современной школе.
59. Дополнительное химическое образование: формы, содержание, реализация.
60. Функции учителя химии и научная организация его труда.
61. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы мониторинга и комплексной диагностики учебных достижений.
62. Дидактические принципы построения аудио-, видео- учебных пособий.
63. Особенности и значение внеурочной работы по химии

Закон действующих масс. План – конспект урока.

Спирты. План – конспект урока.

Ароматические углеводороды. План – конспект урока.

Способы выражения растворов. План – конспект урока.

Скорость химической реакции. План – конспект урока.

Химические равновесия. План – конспект урока.

Организация внеклассной работы по химии. План – конспект урока.

Алканы. План – конспект урока.

Алкены. План – конспект урока.

Алкадиены. План – конспект урока.

Оксиды. План – конспект урока.

Кислоты. План – конспект урока.

Химическая связь. План – конспект урока.  
Способы выражения состава растворов. План – конспект урока.  
Гидролиз. План – конспект урока.  
Степень окисления. План – конспект урока.  
Электролиз. План – конспект урока.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

## **МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ**

Естественнонаучный факультет

Кафедра химии и биологии

Комплексный экзамен для выпускников бакалавриата направления

04.03.01 «Химия», *профиль подготовки – «Общая химия»*

Билет № 1

1. Система средств наглядности и ее значение для усвоения основ химии.
2. Роль химического языка в развитие мышления учащихся.
3. Дидактические игры в процессе обучении химии.
4. Закон действующих масс. План – конспект урока.

Утверждено на заседании кафедры

«Химии и биологии»

протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Бердиев А.Э.

Декан факультета \_\_\_\_\_ Махмадбегов Р.С.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки.

2. Продемонстрировано уверенное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.

4. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.

2. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождается адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.

4. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).

2. Продемонстрировано достаточное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.

3. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.

4. Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени. Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.

2. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.

3. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный.

4. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не предоставил контрольную работу по ее окончании.

#### Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Опрос	Опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения вопросов учебной дисциплины	Вопросы по темам
2.	Защита реферата	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё.	Темы рефератов.
3.	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Темы докладов.

**Вариант 1**

Предмет методики обучения химии и ее задачи. Истоки и основные этапы развития методики обучения химии.

1. Методы обучения по типу (характеру) познавательной деятельности.
2. Что такое термодинамические параметры? Какие параметры являются интенсивными, а какие экстенсивными?
3. Что такое термодинамическая система?
4. Дать определение равновесного состояния.
5. Что такое уравнение состояния?

**Вариант 2**

*Внутренняя энергия, теплота, работа. Первый закон термодинамики.*

1. Что такое внутренняя энергия?
2. Что такое работа?
3. Чему равна работа расширения идеального газа?
4. Что такое теплота?
5. Что такое функция состояния?
6. Почему в уравнении 1 -го закона термодинамики используется дифференциал внутренней энергии и приращение теплоты?

**Вариант 3**

*Закон Гесса. Следствия из закона Гесса.*

1. Что такое тепловой эффект химической реакции?
2. Какой знак имеет величина теплового эффекта в эндотермической реакции?
3. В каких случаях изменение энтальпии в ходе реакции является тепловым эффектом этой реакции?
4. В каких случаях изменение внутренней энергии в ходе реакции является тепловым эффектом этой реакции?
5. В каких условиях справедлив закон Гесса?
6. Что такое стандартный тепловой эффект реакции?

**Вариант 4**

*Изучение второе начало термодинамики*

1. Дайте определение основным понятиям термодинамики: система, состояние системы, параметры и функции состояния.
2. Запишите уравнение состояния системы.
3. Какие бывают термодинамические системы?
4. Сформулируйте закон сохранения и превращения энергии.
5. Как осуществляется передача энергии? Дайте определение теплоте и работе.
6. Сформулируйте первое начало термодинамики.
7. Напишите выражения для калорических коэффициентов и уравнение Майера.
8. Каков физический смысл газовой постоянной R? Каково ее численное значение?

**Вариант 5**

*Обучение кинетика химических реакций.*

1. Что изучает химическая кинетика?
2. Какая химическая реакция может считаться элементарной?
3. Какая реакция считается сложной?
4. Что такое механизм химической реакции?
5. Какие реакции называются гомогенными? В чем их отличие от гетерогенных химических реакций?
6. Дайте определение скорости химической реакции.
7. Напишите формулы истинной и средней скорости химического превращения.
8. Какие факторы оказывают влияние на скорость химической реакции?
9. Напишите уравнение закона действующих масс.
10. Какие существуют методы определения константы скорости?
11. В чем заключается физический смысл константы скорости?
12. Какие типы реакторов вам известны?



13. Охарактеризуйте скорость реакции в реакторе идеального смешения и в реакторе идеального вытеснения.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстаивать свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ  
Кафедра химии и биологии

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

#### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

по дисциплине Методика преподавания химии

#### **Контрольные вопросы:**

1. Назвать нормативные документы, которыми руководствуется учитель химии, заведующий кабинетом химии.
2. Перечислить разделы кабинета химии.
3. Назвать стенды и раздаточные материалы, составляющие обязательную часть оформления кабинета химии.
4. Назвать основные компоненты содержания школьного курса химии, показать взаимосвязи между ними.
5. Составить график содержания темы «Обобщение сведений об основных классах неорганических соединений»
6. Составить календарно-тематический план изучения этой темы.
7. Назвать классификацию уроков по доминирующей цели.
8. Разработать структуру комбинированного урока на тему «Оксиды». На каждом этапе урока выделить его содержание в виде плана, цели, метода обучения и способы организации познавательной деятельности учащихся.
9. Составить календарно-тематический план изучения периодического закона.
10. Разработать систему методов и средств изучения этой темы.
11. Показать схематично или описательно развитие понятия о химическом элементе в этой теме.
12. Назвать виды документации в кабинете химии.
13. Рассмотреть о системах размещения оборудования и реактивов в кабинете химии.
14. Представить проект оформления кабинета химии.
15. Активные формы обучения химии.
16. Изучение окислительно-восстановительных процессов в курсе химии средней школе.
17. Методика изучения металлов в курсе химии средней школе.
18. Методика проведения факультативных занятий по химии.
19. Система упражнений и заданий для самостоятельной работы учащихся по химии.
20. Алгоритмические предписания в курсе химии и их реализация.
21. Система средств наглядности и ее значение для усвоения основ химии.

22. Роль химического языка в развитии мышления учащихся.
23. Дидактические игры в процессе обучения химии.
24. Использование технических средств в процессе обучения химии.
25. Программированное обучение химии в средней школе.
26. Правила техники безопасности в школьном кабинете химии.
27. Коллективные способы обучения в преподавании химии.
28. Интенсификация процесса обучения химии.
29. Индивидуально-дифференцированный подход к организации самостоятельной работы по химии.

### Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знания о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

## МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра химии и биологии

### ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

к экзамену по дисциплине Методика преподавания химия

#### Вариант- 1.

К группе химико-экспериментальных относятся умения.

- \$A) общаться на языке химической науки;
- \$B) выполнять химический эксперимент;
- \$C) применять химические знания;
- \$D) собирать химические вещества;
- \$E) осуществлять перенос знаний;

Вариант -2.

К предметным химическим компетенциям не относится...

- \$A) представление о том, что окружающий мир состоит из веществ, которые характеризуются определенной структурой и способны к взаимным превращениям;
- \$B) химическое мышление, умение анализировать явления окружающего мира в химических терминах;
- \$C) выполнение учебного проекта по одному из разделов школьного курса химии;
- \$D) навыки безопасного обращения с веществами, материалами и химическими процессами, умение ими управлять;
- \$E) экспериментальное осуществление превращений;

Вариант -3.

Программа по химии для средней школы предусматривает следующие типы экспериментальных задач на...

- \$A) распознавание веществ;
- \$B) установление молекулярной массы вещества;
- \$C) получение вещества;
- \$D) доказательство количественного состава вещества;
- \$E) определение объемной доли выхода продукта реакции;

Вариант -4.

В структуру школьного курса химии заложены следующие идеи...

- \$A) зависимость свойств веществ от их строения;
- \$B) развитие вещества от наиболее простых соединений до более сложных;
- \$C) одновременное развитие двух понятийно-логических линий: о видах углерод-углеродных связей и о различных функциональных группах;
- \$D) раскрытие генетической связи между классами органических соединений;
- \$E) ответ: A, B, D;

Вариант -5.

К познавательным универсальным учебным действиям относятся:

- \$A) управление поведением партнера при работе в парах на уроке химии;
- \$B) исследование, поиск и отбор необходимой информации, ее структурирование по теме «Классификация удобрений»;
- \$C) моделирование строения молекулы аммиака при помощи конструктора молекул;
- \$D) самооценка выполненной работы;
- \$E) установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом определение того «какое значение, смысл имеет для меня учение»;

Вариант -6.

Функциональный компонент методической системы, определяющий действия, связанные с преобразованием образовательной цели в гарантированный результат посредством реализации определенных методов, форм и средств обучения, называется....

- \$A) технологическим;
- \$B) конструктивным;
- \$C) проектировочно-целевым;
- \$D) результативно-оценочным;
- \$E) самооценка выполненной работы;

Вариант -7.

К учебно-материальным средствам обучения химии относятся:

- \$A) коллекции растений;
- \$B) химические задачи;
- \$C) тестовые задания;
- \$D) химические реактивы;
- \$E) алгоритмические предписания;

Вариант -8.

При нагревании твердых веществ в пробирке необходимо...

- \$A) взять пробирку в руки и нагреть ту часть пробирки, где находится вещество;
- \$B) закрепить пробирку в штативе и нагреть ту часть, где находится вещество;
- \$C) взять пробирку в руки, прогреть всю пробирку, а затем ту ее часть, где находится вещество;
- \$D) закрепить пробирку в штативе, прогреть всю пробирку, а затем ту ее часть, где находится вещество;
- \$E) взять пробирку вставить на стол и нагреть всю пробирку;

Вариант -9.

При попадании кислоты на кожу необходимо

- \$A) промыть кожу 3%-м раствором питьевой соды, а затем водой;
- \$B) промыть кожу 2%-м раствором борной или уксусной кислоты, а затем водой;
- \$C) смыть попавшую на кожу кислоту струей воды;
- \$D) смыть вещество сильной струей воды, а затем промыть 3%-м раствором гидрокарбоната натрия;
- \$E) определение объемной доли выхода продукта реакции;

Вариант -10.

*Преподавание* – это деятельность учителя, посредством которой он обучает учащихся, то есть:

- \$A) сообщает научные знания;
- \$B) основные принципы обучения;
- \$C) методы обучения, их классификацию, особенности;
- \$D) урок, как основную форму обучения в школе, методы построения, классификацию уроков, требования к ним;
- \$E) методы обучения в ВУЗе;

Вариант -11.

*Учение* – это деятельность учащихся, состоящая в:

- \$A) прививает практические умения и навыки;
- \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$C) формирует научное мировоззрение;
- \$D) готовит к практической деятельности;
- \$E) основные принципы обучения;

Вариант -12.

Скаткиным М.Н. сформированы следующие дидактические принципы, которых придерживается большинство педагогов:

- \$A) воспитания и всестороннего развития в процессе обучения;
- \$B) основные принципы обучения;
- \$C) наглядности обучения и развития творческого мышления;
- \$D) самооценка выполненной работы;
- \$E) Ответ: A, C;

Вариант -13.

Цели и задачи преподавания химии Менделеев Д.И. представлял следующим образом:

- \$A) знакомить учащегося с основными данными и выводами химии в общедоступном, научном изложении;
- \$B) урок, как основную форму обучения в школе, методы построения, классификацию уроков, требования к ним;
- \$C) необходимость философских выводов, которые облегчают усвоение материала и определяют его общественное значение;
- \$D) избегать догматизма в изложении, для чего знакомить учащихся со способами "добывания" научных знаний;
- \$E) Ответ: A, C, D;

Вариант -14.

Законы и теории:

- \$A) атомно-молекулярное учение, закон постоянного состава, закон сохранения массы веществ, закон Авогадро, периодический закон;
- \$B) химический элемент;
- \$C) теория строения вещества, теория электролитической диссоциации, теория А. М. Бутлерова;
- \$D) химическая реакция;
- \$E) Ответ: A, C;

Вариант -15.

Понятия. Центральное место занимает понятие "вещество". С ним тесно связаны понятия:

- \$A) атомно-молекулярное учение, закон постоянного состава, закон сохранения массы веществ, закон Авогадро, периодический закон;
- \$B) химический элемент; химическая реакция;
- \$C) теория строения вещества, теория электролитической диссоциации, теория А. М. Бутлерова;
- \$D) формирует научное мировоззрение;
- \$E) основные принципы обучения;

Вариант -16.

В начале календарных планов, предлагаемых в "Химии в школе", определены:

- \$A) основные задачи изучения темы;
- \$B) картотека дидактических средств;
- \$C) межпредметные связи;
- \$D) повторение (что повторить);
- \$E) система проверки знаний и т.д.;

Вариант -17.

При подготовке к уроку учителю значительно поможет методический материал, который может быть самым разнообразным:

- \$A) межпредметные связи;
- \$B) индивидуальных план;
- \$C) тема самостоятельных письменных работ;
- \$D) система проверки знаний и т.д.;
- \$E) таблицы к каждому уроку;

Вариант -18.

В плане-конспекте каждого урока необходимо:

- \$A) межпредметные связи;
- \$B) указать цели урока; по возможности полно указать тот минимум знаний и умений, которыми должны овладеть учащиеся на данном уроке;
- \$C) должно быть сформулировано домашнее задание;
- \$D) основные задачи изучения темы;
- \$E) система проверки знаний и т.д.;

Вариант -19.

В соответствии с дидактическими целями различают методы, используемые:

- \$A) при изучении нового учебного материала;
- \$B) при закреплении и усовершенствовании знаний;
- \$C) при проверке знаний и умений;
- \$D) основные задачи изучения темы;
- \$E) Ответ: A, B, C;

Вариант -20.

К лекции можно предъявить следующие требования:

- \$A) строгая логическая последовательность изложения;
- \$B) картотека дидактических средств;
- \$C) межпредметные связи;
- \$D) повторение (что повторить);
- \$E) система проверки знаний и т.д.;

Вариант -21.

Вычислить массу  $H_2SO_4$  количеством вещества 3 моль.

- \$A) 98 г;

- \$B) 294 г;
- \$C) 196 г;
- \$D) 490 г;
- \$E) 64 г;

Вариант -22.

Найти массу  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , которая получится при пропускании через избыток  $\text{NaOH}$  всего углекислого газа, полученного при сжигании углерода, массой 24 г.

- \$A) 12 г;
- \$B) 60 г;
- \$C) 62 г;
- \$D) 212 г;
- \$E) 124 г;

Вариант -23.

Термохимическое уравнение взаимодействия водорода с хлором  $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl} + 184 \text{ КДж}$ .

Рассчитайте, какое количество теплоты выделится при образовании хлороводорода объемом 8.96 л (н.у.).

- \$A) 18.4 КДж г;
- \$B) 9.5 КДж;
- \$C) 36.8 КДж;
- \$D) 72 КДж г;
- \$E) 108 КДж г;

Вариант -24.

Задача учителя:

- \$A) правильно разбить тему на абзацы (разделы, части); правильно сформировать группы по умственным способностям, психологической совместимости;
- \$B) картотека дидактических средств;
- \$C) межпредметные связи;
- \$D) повторение (что повторить);
- \$E) система проверки знаний и т.д.;

Вариант -25.

Письменный опрос может осуществляться в виде:

- Вариант -А) картотека дидактических средств;
- \$B) письменных одночасовых контрольных работ;
- \$C) межпредметные связи;
- \$D) повторение темы;
- \$E) система проверки знаний и т.д.;

Вариант -26.

*Химический диктант* - фронтальная письменная работа, рассчитанная на 10-15 минут. В химический диктант включаются вопросы, требующие:

- \$A) знания изображения символов химических элементов и их названия;
- \$B) знания определения валентности и умения составлять формулы по валентности;
- \$C) знания номенклатуры соединений;
- \$D) умения составлять уравнения химических реакций и определять тип реакций;
- \$E) А, В, С, D;

*Вариант -27.*

Оценка устных ответов учащихся: Отметка "5"

- \$A) Допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, наблюдалась "шероховатость" в изложении материала;
- \$B) Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- \$C) Учебный материал, в основном, изложен полно, но при этом допущены 1-2 существенные ошибки (например, неумение применять законы и теории к объяснению новых фактов);
- \$D) Допущены существенные ошибки, которые не исправляются с помощью учителя, материал изложен несвязно;
- \$E) Полное незнание и непонимание основного и существенного в учебном материале;

Вариант -28.

Оценка устных ответов учащихся: Отметка "4"

- \$A) Допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, наблюдалась "шероховатость" в изложении материала;
- \$B) Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- \$C) Учебный материал, в основном, изложен полно, но при этом допущены 1-2 существенные ошибки (например, неумение применять законы и теории к объяснению новых фактов);
- \$D) Допущены существенные ошибки, которые не исправляются с помощью учителя, материал изложен несвязно;
- \$E) Полное незнание и непонимание основного и существенного в учебном материале;

Вариант -29.

Оценка устных ответов учащихся: Отметка "3"

\$A) Допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, наблюдалась "шероховатость" в изложении материала;

\$B) Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

\$C) Учебный материал, в основном, изложен полно, но при этом допущены 1-2 значительные ошибки (например, неумение применять законы и теории к объяснению новых фактов);

\$D) Допущены значительные ошибки, которые не исправляются с помощью учителя, материал изложен несвязно;

\$E) Полное незнание и непонимание основного и существенного в учебном материале;

Вариант -30.

Оценка устных ответов учащихся: Отметка "2"

\$A) Допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, наблюдалась "шероховатость" в изложении материала;

\$B) Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

\$C) Учебный материал, в основном, изложен полно, но при этом допущены 1-2 значительные ошибки (например, неумение применять законы и теории к объяснению новых фактов);

\$D) Допущены значительные ошибки, которые не исправляются с помощью учителя, материал изложен несвязно;

\$E) Полное незнание и непонимание основного и существенного в учебном материале;

Вариант -31.

Оценка устных ответов учащихся: Отметка "1"

\$A) Допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, наблюдалась "шероховатость" в изложении материала;

\$B) Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;

\$C) Учебный материал, в основном, изложен полно, но при этом допущены 1-2 значительные ошибки (например, неумение применять законы и теории к объяснению новых фактов);

\$D) Допущены значительные ошибки, которые не исправляются с помощью учителя, материал изложен несвязно;

\$E) Полное незнание и непонимание основного и существенного в учебном материале;

Вариант -32.

Оценка умения решать задачи: Отметка "5"

\$A) Допущены 1-2 незначительные ошибки или неполное объяснение, или использование 1 способа при заданных нескольких;

\$B) В решении и объяснении нет ошибок;

\$C) Допущено не более одной значительной ошибки, записи неполны, неточности;

\$D) Решение и объяснение построены не верно;

\$E) Ставится при полном неумении решать задачу;

Вариант -33.

Оценка умения решать задачи: Отметка "4"

\$A) Допущены 1-2 незначительные ошибки или неполное объяснение, или использование 1 способа при заданных нескольких;

\$B) В решении и объяснении нет ошибок;

\$C) Допущено не более одной значительной ошибки, записи неполны, неточности;

\$D) Решение и объяснение построены не верно;

\$E) Ставится при полном неумении решать задачу;

Вариант -34.

Оценка умения решать задачи: Отметка "3"

\$A) Допущены 1-2 незначительные ошибки или неполное объяснение, или использование 1 способа при заданных нескольких;

\$B) В решении и объяснении нет ошибок;

\$C) Допущено не более одной значительной ошибки, записи неполны, неточности;

\$D) Решение и объяснение построены не верно;

\$E) Ставится при полном неумении решать задачу;

Вариант -35.

Оценка умения решать задачи: Отметка "2"

\$A) Допущены 1-2 незначительные ошибки или неполное объяснение, или использование 1 способа при заданных нескольких;

\$B) В решении и объяснении нет ошибок;

\$C) Допущено не более одной значительной ошибки, записи неполны, неточности;

\$D) Решение и объяснение построены не верно;

\$E) Ставится при полном неумении решать задачу;

Вариант -36.

Оценка умения решать задачи: Отметка "1"

\$A) Допущены 1-2 незначительные ошибки или неполное объяснение, или использование 1 способа при заданных нескольких;

\$B) В решении и объяснении нет ошибок;

\$C) Допущено не более одной значительной ошибки, записи неполны, неточности;

\$D) Решение и объяснение построены не верно;

\$E) Ставится при полном неумении решать задачу;

Вариант -37.

В курсе химии средней школы четко различают 6 компонентов понятия "химическая реакция", которые рассматриваются в единстве и формируются постепенно:

\$A) Признаки сущности реакций;

\$B) Закономерности возникновения и протекания;

\$C) Количественные характеристики;

\$D) Классификация;

\$E) A, B, C, D;

Вариант -38.

Элемент, электронная конфигурация атома которого  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ , образует водородное соединение:

\$A)  $CH_4$ ;

\$B)  $SiH_4$ ;

\$C)  $H_2O$ ;

\$D)  $H_2S$ ;

\$E)  $NH_3$ ;

Вариант -39.

Педагог — ...

\$A) человек, профессионально занимающийся преподавательской и воспитательской работой;

\$B) основные принципы обучения;

\$C) методы обучения, их классификацию, особенности;

\$D) урок, как основную форму обучения в школе, методы построения, классификацию уроков, требования к ним;

\$E) методы обучения в ВУЗе;

Вариант -40.

Преподаватель — ...

\$A) основные принципы обучения;

\$B) методы обучения, их классификацию, особенности;

\$C) педагог, который занимается преподаванием чего-либо (обычно в среднем специальном или высшем учебном заведении);

\$D) урок, как основную форму обучения в школе, методы построения, классификацию уроков, требования к ним;

\$E) методы обучения в ВУЗе;

Вариант -41.

Распределение электронов по слоям 2,8,6 имеет атом:

\$A) S;            \$B) O;            \$C) C;            \$D) Cl;            \$E) F;

Вариант -42.

Элемент, атом которого содержит 12 протонов:

\$A) Na;            \$B) C;            \$C) Mg;            \$D) Si;            \$E) Zn;

Вариант -43.

Заряд ядра атома равен числу:

\$A) протонов;

\$B) электронов во внешнем электронном слое;

\$C) нейтронов;

\$D) энергетических уровней;

\$E) электронов;

Вариант -44.

В порядке уменьшения атомного радиуса расположены химические элементы:

\$A)  $Li \rightarrow Be \rightarrow B \rightarrow C$ ;            \$B)  $Ar \rightarrow Cl \rightarrow S \rightarrow P$ ;            \$C)  $Si \rightarrow Al \rightarrow Mg \rightarrow Na$ ;

\$D)  $Ne \rightarrow F \rightarrow O \rightarrow N$ ;            \$E)  $Na \rightarrow Ne \rightarrow F \rightarrow O$ ;

Вариант -45.

Основные свойства наиболее выражены у оксида:

\$A) бериллия;

\$B) магния;

\$C) алюминия;

\$D) калия;

\$E) кислорода;

Вариант -46.

Элементы, каждый из которых образует соединение состава  $Na_2EO_4$ :

\$A) сера и хлор;

\$B) сера и хром;

\$C) хром и азот;

\$D) фосфор и хлор;

\$E) ) фосфор и азот;

Вариант -47.

Атом, имеющий наименьший радиус:

- \$A) Cl;
- \$B) F;
- \$C) I;
- \$D) Br;
- \$E) K;

Вариант -48.

Наибольшей восстановительной способностью обладает:

- \$A) Si;
- \$B) P;
- \$C) S;
- \$D) Cl;
- \$E) F;

Вариант -49.

Свойства оксидов изменяются в ряду  $Al_2O_3 = SiO_2 = P_2O_5$ :

- \$A) от амфотерных к кислотным;
- \$B) от основных к кислотным;
- \$C) от амфотерных к основным;
- \$D) от кислотных к основным;
- \$E) от основных к амфотерным;

Вариант -50.

Ковалентная неполярная связь характерна для веществ:

- \$A) водорода и хлора;
- \$B) воды и алмаза;
- \$C) меди и азота;
- \$D) брома и метана;
- \$E) водорода и этана;

Вариант -51.

Химическая связь в веществах метан и хлорида кальция соответственно:

- \$A) ковалентная полярная и металлическая;
- \$B) ионная и ковалентная полярная;
- \$C) ковалентная неполярная и ионная;
- \$D) ковалентная полярная и ионная;
- \$E) ковалентная полярная;

Вариант -52.

Тип химической связи молекуле  $CO_2$ :

- \$A) ионная;
- \$B) ковалентная полярная;
- \$C) ковалентная неполярная;
- \$D) водородная;
- \$E) ионная;

Вариант -53.

Соединения, имеющие только ионную связь:

- \$A)  $SiO_2, CaO, Na_2SO_4$ ;
- \$B)  $HClO_4, CO_2, NaBr$ ;
- \$C)  $MgBr_2, NaI, CsCl$ ;
- \$D)  $H_2O, AlCl_3, RbI$ ;
- \$E)  $H_2O, CO_2, CaO$ ;

Вариант -54.

Вещество, имеющее ковалентную полярную связь:

- \$A)  $NaCl$ ;
- \$B)  $H_2S$ ;
- \$C)  $H_2$ ;
- \$D)  $CaCl_2$ ;
- \$E)  $O_2$ ;

Вариант -55.

Масса осадка, который образуется при смешивании растворов, содержащих 71 г сульфата натрия и 52г хлорида бария...

- \$A) 28,16 г;
- \$B) 85,15 г;
- \$C) 58,25 г;
- \$D) 18,21 г;
- \$E) 7, 52 г;

Вариант -56.

Соединение, в котором степень окисления фосфора «-3»:

- \$A)  $P_2O_3$ ;
- \$B)  $P_2O_5$ ;
- \$C)  $Ca_3P_2$ ;
- \$D)  $Ca(H_2PO_4)_2$ ;
- \$E)  $PCl_5$ ;

Вариант -57.

Соединения, в которых атомы азота и фосфора имеют одинаковое значение степени окисления:

- \$A)  $NH_3$  и  $PCl_5$ ;
- \$B)  $NH_3$  и  $Ca_3P_2$ ;
- \$C)  $NO_2$  и  $P_2O_5$ ;



\$D)  $\text{NO}_2$  и  $\text{P}_2\text{O}_3$ ;

\$E)  $\text{NH}_3$  и  $\text{P}_2\text{O}_3$ ;

Вариант -58.

Соединение, в котором степень окисления хлора равна +7:

\$A)  $\text{Ca}(\text{ClO}_2)_2$ ;

\$B)  $\text{HClO}_3$ ;

\$C)  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ;

\$D)  $\text{HClO}_4$ ;

\$E)  $\text{CsCl}$ ;

Вариант -59.

Тип кристаллической решетки в веществе хлорид бария ...

\$A) ковалентная;

\$B) ковалентная полярная;

\$C) ковалентная неполярная;

\$D) ионная;

\$E) металлическая;

Вариант -60.

Молекулярное строение имеет:

\$A) оксид кремния (IV);

\$B) нитрат бария;

\$C) хлорид натрия;

\$D) оксид углерода(II);

\$E) вода;

Вариант -61.

Уравнение  $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = 2\text{H}_2\text{O} + \text{CuCl}_2$  соответствует реакции:

\$A) разложения;

\$B) соединения;

\$C) замещения;

\$D) обмена;

\$E) окисления;

Вариант -62.

Взаимодействие оксида углерода(IV) с водой относится к реакциям:

\$A) соединения, необратимым;

\$B) обмена, обратимым;

\$C) соединения, обратимым;

\$D) обмена, необратимым;

\$E) замещения;

Вариант -63.

Уравнение, соответствующее реакции соединения:

\$A)  $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$ ;      \$B)  $\text{H}_2\text{S} + \text{CaO} = \text{CaS} + \text{H}_2\text{O}$ ;      \$C)  $\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{Na}_2\text{O} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ ;

\$D)  $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$ ;      \$E)  $\text{ZnSO}_4 + \text{H}_2 = \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn}$ ;

Вариант -64.

Взаимодействие оксида серы (IV) с кислородом относится к реакциям:

\$A) соединения, эндотермическим;

\$B) обмена, эндотермическим;

\$C) соединения, экзотермическим;

\$D) замещения, экзотермическим;

\$E) обмена;

Вариант -65.

Масса кальция, необходимая для получения 15 кДж теплоты по термохимическому уравнению реакции

$\text{CaO}(\text{тв}) + \text{H}_2\text{O}(\text{ж}) = \text{Ca}(\text{OH})_2(\text{тв}) + 70 \text{ кДж}$ .

\$A) 3 г;

\$B) 6 г;

\$C) 12 г;

\$D) 56 г;

\$E) 46 г;

Вариант -66.

Количество энергии, которое выделяется или поглощается при образовании 1 моля данного соединения из простых веществ...

- \$A) экзотермический;
- \$B) эндотермический;
- \$C) теплота образования;
- \$D) выделения газ;
- \$E) поглашение;

Вариант -67.

Скорость реакции азота с водородом понизится при:

- \$A) уменьшении температуры;
- \$B) увеличении концентрации азота;
- \$C) использовании катализатора;
- \$D) увеличении давления;
- \$E) концентрации азота;

Вариант -68.

При обычных условиях с наименьшей скоростью протекает реакция между:

- \$A) Fe и O<sub>2</sub> ; \$B) CaCO<sub>3</sub> и HCl(p-p); \$C) Na и O<sub>2</sub>; \$D) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>(p-p) и BaCl<sub>2</sub>(p-p);
- \$E) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>;

Вариант -69.

Скорость химической реакции при увеличении температуры на 10<sup>0</sup>С увеличивается по правилу Вант-Гоффа в ...

- \$A) в 2-7 раза;
- \$B) в 1-4 раза;
- \$C) в 2-4 раза;
- \$D) в 2-3 раза;
- \$E) в 2-6 раза;

Вариант -70.

Увеличению скорости реакции  $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2(\text{г}) = 2\text{FeCl}_3$  способствует:

- \$A) понижение давления;
- \$B) уменьшение концентрации Cl<sub>2</sub>;
- \$C) охлаждение системы;
- \$D) повышение температуры;
- \$E) уменьшении температуры;

Вариант -71.

В системе  $2\text{CO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{CO}_2(\text{г}) + Q$  смещению химического равновесия в сторону исходных веществ будет способствовать:

- \$A) увеличение давления;
- \$B) уменьшение температуры;
- \$C) увеличение концентрации оксида углерода (IV);
- \$D) увеличение концентрации кислорода;
- \$E) охлаждение;

Вариант -72.

Химическое равновесие в системе  $2\text{HBr}(\text{г}) = \text{H}_2(\text{г}) + \text{Br}_2(\text{г}) - Q$  при увеличении температуры смещается ...

- \$A) вправо или в сторону продуктов;
- \$B) влево;
- \$C) влево или в сторону продуктов;
- \$D) вправо или в сторону реагирующих веществ;
- \$E) не изменяется;

Вариант -73.

Система, в которой увеличение давления и понижение температуры смещает химическое равновесие в сторону продуктов реакции:

- \$A)  $2\text{SO}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{SO}_3(\text{г}) + Q$ ; \$B)  $\text{N}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{NO}(\text{г}) - Q$ ;
- \$C)  $\text{CO}_2(\text{г}) + 2\text{C}(\text{тв.}) = 2\text{CO}(\text{г}) - Q$ ; \$D)  $2\text{NH}_3(\text{г}) = \text{N}_2(\text{г}) + 3\text{H}_2(\text{г}) - Q$ ; \$E) Ответ: A, B, C;

Вариант -74.

Химическое равновесие в системе  $\text{C}_4\text{H}_8(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г}) = \text{C}_4\text{H}_{10}(\text{г}) + Q$  смещается в сторону исходных веществ в результате:

- \$A) увеличения концентрации водорода;
- \$B) повышения температуры;
- \$C) повышения давления;
- \$D) использования катализатора;
- \$E) увеличении давления;

Вариант -75.

В водном растворе полностью распадается на ионы:

- \$A)  $H_2SiO_3$ ; \$B)  $Ba(OH)_2$ ; \$C)  $Al_2S_3$ ; \$D)  $CO_2$ ; \$E)  $SiO_3$ ;

Вариант -76.

Наибольшее количество хлорид-ионов образуется при диссоциации 1 моль:

- \$A)  $NaCl$ ; \$B)  $AlCl_3$ ; \$C)  $KClO$ ; \$D)  $AgCl$ ; \$E)  $Al(ClO_3)$ ;

Вариант -77.

Взаимодействию веществ соответствует сокращенное ионное уравнение  $Ca^{2+} + CO_3^{2-} = CaCO_3$ :

- \$A) хлорида кальция и карбоната натрия;  
\$B) сульфида кальция и углекислого газа;  
\$C) гидроксида кальция и углекислого газа;  
\$D) фосфата кальция и карбоната калия;  
\$E) фосфата кальция;

Вариант -78.

Электрический ток проводит:

- \$A) расплав оксида кремния;  
\$B) расплав серы;  
\$C) раствор аммиака;  
\$D) раствор спирта;  
\$E) расплав;

Вариант -79.

К порции воды массой 160 г добавил 40 г серного ангидрида. Массовая доля серной кислоты в образовавшемся растворе...

- \$A) 4,6%;  
\$B) 2,8%;  
\$C) 24,5%;  
\$D) 31,2%;  
\$E) 28,7%;

Вариант -80.

Наибольшее количество ионов образуется при диссоциации 1 моль:

- \$A) нитрата железа (III);  
\$B) карбоната натрия;  
\$C) сульфата железа (III);  
\$D) хлорида калия;  
\$E) хлорида натрия;

Вариант -81.

При взаимодействии вещества с раствором хлорида калия образуется осадок:

- \$A)  $NaOH$ ;  
\$B)  $H_2SO_4$ ;  
\$C)  $Ba(OH)_2$ ;  
\$D)  $AgNO_3$ ;  
\$E)  $NaCl$

Вариант -82.

Реактивом, при помощи которого можно определить ионы бария является ион...

- \$A) карбонат-ион;  
\$B) сульфит-ион;  
\$C) фосфат-ион;  
\$D) сульфат-ион;  
\$E) хлорид-ион;

Вариант -83.

Объем (н. у.) кислорода, который потребуется для полного сгорания 10 л (н. у.) ацетилен:

- \$A) 20 л;  
\$B) 5 л;  
\$C) 50 л;  
\$D) 25 л;  
\$E) 10 л;

Вариант -84.

Признаком реакции между цинком и раствором серной кислоты является:

- \$A) образование осадка;  
\$B) растворение осадка;  
\$C) выделение газа;  
\$D) изменение цвета;

\$E) изменение масса раствора;

Вариант -85.

При электролизе растворов солей, содержащих анионы кислородсодержащих кислот, на аноде выделяется ...

\$A) водород;

\$B) азот;

\$C) сера;

\$D) углерод;

\$E) кислород;

Вариант -86.

О химическом элементе, а не о простом веществе азоте идет речь в выражении:

\$A) азот является составной частью воздуха;

\$B) взрывчатое вещество тротил содержит азот;

\$C) газообразный азот имеет меньшую плотность, чем кислород;

\$D) жидкий азот иногда используется для замораживания продуктов;

\$E) жидкий азот;

Вариант -87.

Вещество, которое не содержит азота:

\$A) сульфат аммония;

\$B) целлюлоза;

\$C) белок;

\$D) нитрат натрия;

\$E) аммония;

Вариант -88.

И сложное, и простое вещество находятся в ряду:

\$A) азот и хлор;

\$B) аммиак и алмаз;

\$C) сероводород и углекислый газ;

\$D) бромоводород и вода;

\$E) азот и вода;

Вариант -89.

Формула бертолетовой соли ....

\$A)  $AlCl_3$ ;

\$B)  $KClO_3$ ;

\$C)  $KClO_3$

\$D)  $Al(ClO_3)$

\$E)  $NaCl$ ;

ответ)

Вариант -90.

Вещество  $KHCO_3$  – это ...

\$A) соль;

\$B) кислота;

\$C) основание;

\$D) оксид;

\$E) газ;

Вариант -91.

Вещество, с которым реагирует концентрированная азотная кислота при комнатной температуре:

\$A) сталь;

\$B) алюминий;

\$C) хром;

\$D) медь;

\$E) кислород;

Вариант -92.

Сумма коэффициентов в уравнении реакции между алюминием и соляной кислотой равна:

\$A) 13 ;

\$B) 11;

\$C) 12;

\$D) 10;

\$E) 9;

Вариант -93.

Длительный вид монологического изложения...

\$A) лекция;

\$B) практический;

\$C) лабораторный;

\$D) КСР;

\$E) СРС;

Вариант -94.

При разложении дихромата аммония образуются оксиды...

\$A) оксид хрома (III), азот;

\$B) азот, вода;

\$C) оксид хрома (III), азот, вода;

\$D) хром, вода;

\$E) оксид хрома (VI), азот;

Вариант -95.

Оксид углерода (IV) реагирует с:

\$A) гидроксидом кальция;

\$B) хлоридом меди (II);

\$C) оксидом серы (VI);

\$D) оксидом хрома (VI);

\$E) хлоридом;

Вариант -96.

Методы обучения по типу (характеру) познавательной деятельности (М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер):

\$A) дедукция;

\$B) словесный;

\$C) объяснительно-иллюстративный(информационно-репродуктивный)

\$D) мастерства;

\$E) творчества;

Вариант -97.

Массовая доля водорода в гидроксиде алюминия равна:

\$A) 3,8%;

\$B) 9,8%;

\$C) 28%;

\$D) 45%;

\$E) 10;

Вариант -98.

Газ выделяется при добавлении гидроксида калия к:

\$A) серной кислоте;

\$B) нитрату аммония;

\$C) нитрату калия;

\$D) нитрату меди (II);

\$E) хлориду аммония;

Вариант -99.

Верные суждения:

А. Смесь песка и медных опилок можно разделить с помощью магнита

В. Смесь сахара и поваренной соли можно разделить фильтрованием

\$A) верно только А;

\$B) верно только В;

\$C) верны оба суждения;

\$D) оба суждения неверны;

\$E) верно С;

Вариант -100.

Фенолфталеин в растворах щелочей становится ...

\$A) зелёный;

\$B) бардовый;

\$C) синий;

\$D) красным;

\$E) малиновым;

Вариант -101.

Верные суждения о работе в химической лаборатории:

А. Для фиксации пробирки во время нагревания можно использовать тигельные щипцы

Б. Излишек раствора из пробирки можно перелить в ёмкость с исходным раствором

\$A) верно только А;

\$B) верно только Б;

\$C) верны оба суждения;

\$D) оба суждения неверны;

\$E) верно С;

Вариант -102.

Смесь водных растворов приведенных ниже веществ проявляет свойства азотной кислоты:

- \$A) нашатырного спирта и соляной кислоты;
- \$B) нитрата калия и серной кислоты ;
- \$C) нитрита натрия и гидроксида натрия;
- \$D) нитрата калия и гидроксида натрия;
- \$E) гидроксида натрия;

Вариант -103.

Двухосновными кислотами являются (выберите несколько ответов):

- \$A) хлорная;
- \$B) ортофосфорная;
- \$C) метафосфорная;
- \$D) хромовая;
- \$E) пиррофосфорная;

Вариант -104.

Гомологический ряд предельных одноатомных кетонов начинается с...

- \$A) 2 – метил бутанон;
- \$B) метилпропанон;
- \$C) пентанона;
- \$D) бутанона;
- \$E) пропанона;

Вариант -105.

Бутен-1 является структурным изомером:

- \$A) бутана;
- \$B) циклобутана;
- \$C) бутина;
- \$D) бутадиена;
- \$E) пропина;

Вариант -106.

Взаимодействие пропена и бромоводорода в обычных условиях:

- \$A) протекает по правилу В.В. Марковникова;
- \$B) приводит к образованию 1-бромпропана;
- \$C) относится к реакциям замещения;
- \$D) не сопровождается разрывом  $\pi$ -связи;
- \$E) приводит к образованию 2,2-дибромпропана;

Вариант -107.

В отличие от пропана, циклопропан вступает в реакцию:

- \$A) дегидрирования;
- \$B) гидрирования;
- \$C) горения в кислороде;
- \$D) этерификации;
- \$E) горения;

Вариант -108.

Верные следующие суждения о бензоле:

- А. Бензол взаимодействует с бромной водой.
- Б. Бензол вступает в реакции присоединения.

- \$A) верно только А;
- \$B) верно только Б;
- \$C) верны оба суждения;
- \$D) оба суждения неверны;
- \$E) верны;

Вариант -109.

В одну стадию бутан можно получить из:

- \$A) бутанола-1;
- \$B) бутановой кислоты;
- \$C) бутена-1;
- \$D) бутанола-2;
- \$E) бутанол;

Вариант -110.

Аминокислотная кислота может взаимодействовать с:

- \$A) пропаном;
- \$B) метаном;
- \$C) водородом;
- \$D) гидроксидом натрия;
- \$E) хлоридом калия;

Вариант -111.

Метан образуется при взаимодействии:

- \$A) хлорметана с натрием;
- \$B) карбида кальция с водой;
- \$C) карбида алюминия с водой ;
- \$D) ацетилена с натрием;
- \$E) ацетилен;

Вариант -112.

С каждым из веществ: водой, бромоводородом, водородом – может реагировать:

- \$A) пропан;
- \$B) метанол;
- \$C) этан;
- \$D) бутен-1;
- \$E) бутадиен;

Вариант -113.

Метиламин может взаимодействовать с:

- \$A) пропаном;
- \$B) хлорметаном;
- \$C) водородом;
- \$D) гидроксидом натрия;
- \$E) хлоридом калия;

Вариант -114.

Бутанол-1 образуется в результате взаимодействия:

- \$A) бутанала с водой;
- \$B) бутена-1 с водным раствором щёлочи;
- \$C) 1-хлорбутана с водным раствором щёлочи;
- \$D) 1,2-дихлорбутана с водой;
- \$E) дихлорбутана с водой;

Вариант -115.

Верные суждения о моющих средствах:

- А. Растворы мыла имеют щелочную среду.
- Б. Водные растворы мыла не теряют моющих свойств в жесткой воде.

- \$A) верно только А;
- \$B) верно только Б;
- \$C) верны оба суждения;
- \$D) оба суждения неверны;
- \$E) верно С;

Вариант -116.

Пентанол-1 образуется в результате взаимодействия:

- \$A) пентана с гидроксидом натрия;
- \$B) пентена-1 с водой;
- \$C) пентанала с водородом;
- \$D) 1-хлорпентана с гидроксидом меди (II);
- \$E) пентен;

Вариант -117.

Место проведения демонстрационных экспериментов с выделением ядовитых газов ...

- \$A) вытяжной шкаф;
- \$B) химический стол;
- \$C) сейф;
- \$D) коридор;
- \$E) бокс;

Вариант -118.

При окислении этанола с оксидом меди (II) образуется:

- \$A) уксусная кислота;
- \$B) оксид углерода (IV);
- \$C) этиленгликоль;
- \$D) уксусный альдегид;
- \$E) оксид;

Вариант -119.

Верные суждения о феноле:

- А. Фенол взаимодействует с бромной водой
- Б. Фенол проявляет только основные свойства

- \$A) верно только А;
- \$B) верно только Б;

- \$C) верны оба суждения;
- \$D) оба суждения неверны;
- \$E) верно только С;

Вариант -120.

Верные суждения о работе в химической лаборатории:

- А. Для фиксации пробирки во время нагревания можно использовать тигельные щипцы
- Б. Излишек раствора из пробирки можно перелить в ёмкость с исходным раствором

- \$A) верно только А;
- \$B) верно только Б;
- \$C) верны оба суждения;
- \$D) оба суждения неверны;
- \$E) верно С;

Вариант -121.

Принципы обучения – это ....

- \$A) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;
- \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$C) формирует научное мировоззрение;
- \$D) готовит к практической деятельности;
- \$E) основные принципы обучения;

Вариант -122.

*Предметом* дидактики химии являются ....

- \$A) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$B) методология, теория и практика химического образования;
- \$C) научное мировоззрение;
- \$D) готовит к практической деятельности;
- \$E) основные принципы обучения;

Вариант -123.

Методы научного исследования, используемые в дидактике химии, можно сгруппировать на следующие группы:

- \$A) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$B) формирует научное мировоззрение;
- \$C) общенаучные, общепедагогические и специфические методы;
- \$D) готовит к практической деятельности;
- \$E) основные принципы обучения;

Вариант -124.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;
- \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$C) формирует научное мировоззрение;
- \$D) основ химических, психолого-педагогических, культурологических, историко-философских наук;
- \$E) основные принципы обучения;

Вариант -125.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;
- \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$C) формирует научное мировоззрение;
- \$D) основные принципы обучения;
- \$E) функций учителя химии;

Вариант -126.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) современных требований к образовательным занятиям (урочным, внеклассным, факультативным, домашним, дополнительным);
- \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$C) формирует научное мировоззрение;
- \$D) основные принципы обучения;
- \$E) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;

Вариант -127.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$B) образовательных целей (обучающих, воспитывающих, развивающих);
- \$C) формирует научное мировоззрение;
- \$D) основные принципы обучения;
- \$E) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;



Вариант -128.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$B) формирует научное мировоззрение;
- \$C) принципов отбора содержания урочных, внеклассных и факультативных занятий;
- \$D) основные принципы обучения;
- \$E) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;

Вариант -129.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$B) формирует научное мировоззрение;
- \$C) основные принципы обучения;
- \$D) химического языка, включающего в своей структуре химическую символику, номенклатуру, терминологию;
- \$E) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;

Вариант -130.

Фундамент химико-дидактической подготовки студентов создают, прежде всего, профессионально значимые *знания*:

- \$A) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$B) формирует научное мировоззрение;
- \$C) основные принципы обучения;
- \$D) основные дидактические положения как всей системы обучения, так и по отдельным учебным дисциплинам;
- \$E) традиционных и инновационных образовательных технологий;

Вариант -131.

Педагогическая система –

- \$A) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- \$B) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;
- \$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
- \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
- \$E) закреплении и применении на практике учебного материала;

Вариант -132.

Дидактическая система ...

- \$A) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- \$B) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;
- \$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
- \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
- \$E) закреплении и применении на практике учебного материала;

Вариант -133.

Химическое образование ...

- \$A) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- \$B) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;
- \$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
- \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
- \$E) закреплении и применении на практике учебного материала;

Вариант -134.

Обучение химии ...

- \$A) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- \$B) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;
- \$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
- \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
- \$E) закреплении и применении на практике учебного материала;

Вариант -135.

Важнейшие принципы развивающего химического образования:

- \$A) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- \$B) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;
- \$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
- \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
- \$E) построение химико-образовательного процесса на трудном, но доступном для учащихся уровне;

Вариант -136.

Важнейшие принципы развивающего химического образования:

- \$A) изучение учебного материала посредством быстрого, но оптимального для учащихся темпа;
- \$B) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;
- \$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -137.

Важнейшие принципы развивающего химического образования:

\$A) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;

\$B) оптимальное соотношение теоретических знаний и фактического учебного материала;

\$C) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -138.

Важнейшие принципы развивающего химического образования:

\$A) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;

\$B) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$C) осознанное усвоение учащимися химических знаний и личностных способов универсальных учебных действий;

\$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -139.

Важнейшие принципы развивающего химического образования:

\$A) одна из форм системы, реализующей образовательную функцию по определенной предметной области;

\$B) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$D) активное участие учащихся в оптимизации образовательного процесса;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -140.

Наиболее оптимальные дидактические пути развивающего химического образования, реализуемые в образовательной практике, это:

\$A) формирование полных, системных и прочных химических знаний;

\$B) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$D) закреплении и применении на практике учебного материала;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -141.

Наиболее оптимальные дидактические пути развивающего химического образования, реализуемые в образовательной практике, это:

\$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$B) овладение учащимися такими универсальными способами умственных действий, как анализ, синтез, сопоставление, сравнение, конкретизация, абстрагирование, обобщение, систематизация, интеграция;

\$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$D) закреплении и применении на практике учебного материала;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -142.

Наиболее оптимальные дидактические пути развивающего химического образования, реализуемые в образовательной практике, это:

\$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$B) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$C) формирование личностных способов действий, широкое использование активных методов обучения химии;

\$D) закреплении и применении на практике учебного материала;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -143.

Наиболее оптимальные дидактические пути развивающего химического образования, реализуемые в образовательной практике, это:

\$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$B) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$C) закреплении и применении на практике учебного материала;

\$D) применение разнообразных и оптимальных образовательных средств;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -144.

Важнейшие дидактические средства развивающего химического образования на современном этапе:

\$A) специальная система химического содержания, предусматривающая развитие учащихся;

\$B) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;

\$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;

\$D) закреплении и применении на практике учебного материала;

\$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

Вариант -145.

Важнейшие дидактические средства развивающего химического образования на современном этапе:

- \$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
  - \$B) отбор содержания, предусматривающий обобщение химических знаний разного уровня;
  - \$C) закреплении и применении на практике учебного материала;
  - \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
  - \$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- Вариант -146.

Важнейшие дидактические средства развивающего химического образования на современном этапе:

- \$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
  - \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
  - \$C) систематический контроль и учет химических знаний и предметных умений/действий;
  - \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
  - \$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- Вариант -147.

Важнейшие дидактические средства развивающего химического образования на современном этапе:

- \$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
  - \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
  - \$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
  - \$D) разнообразие и дифференциация видов самостоятельной работы;
  - \$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
- Вариант -148.

Важнейшие дидактические средства развивающего химического образования на современном этапе:

- \$A) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
  - \$B) закреплении и применении на практике учебного материала;
  - \$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
  - \$D) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;
  - \$E) реализация проблемных ситуаций в обучении химии;
- Вариант -149.

Важнейшие дидактические средства развивающего химического образования на современном этапе:

- \$A) специальная система химического содержания, предусматривающая развитие учащихся;
  - \$B) отбор содержания, предусматривающий обобщение химических знаний разного уровня;
  - \$C) закреплении и применении на практике учебного материала;
  - \$D) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
  - \$E) Ответы А и В;
- Вариант -150.

Общие цели обучения химии:

Общие цели обучения химии:

- \$A) формирование у учащихся знаний основ химической науки, методов ее познания, научных основ химической технологий, химических основ экологии и здорового образа жизни;
- \$B) одна из форм дидактической системы, реализующей триединую образовательную функцию при изучении химии;
- \$C) специфическая дидактическая система, выполняющая обучающую функцию при изучении химии;
- \$D) закреплении и применении на практике учебного материала;
- \$E) специфическая система, целенаправленная на выполнение триединой образовательной функции;

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

1. Вклад в дидактику химии на современном этапе развития химического образования. система.
2. Химическое образование как специфическая педагогическая
3. Теория и практика развивающего обучения химии в современной школе.
4. Методы развития школьников в процессе химического образования.
5. Методы обучения химии: сущность, классификация, реализация.
6. Химический эксперимент как специфический метод обучения.
7. Систематизация и обобщение знаний учащихся.
8. Научно-популярная литература в системе обучения химии.
9. Экологическое образование и воспитание на уроках химии.
10. Традиционные и инновационные формы организации обучения химии.
11. Химический язык как предмет и средство обучения химии.
12. Метапредметные результаты обучения химии в современной школе.
13. Предметные результаты обучения химии в современной школе.
14. Контроль, учет и оценка результатов обучения химии.
15. Внеурочная работа по химии в современной школе.
16. Дополнительное химическое образование: формы, содержание, реализация.
17. Функции учителя химии и научная организация его труда.
- 18 Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы мониторинга и комплексной диагностики учебных достижений
18. Дидактические принципы построения аудио-, видео- учебных пособий

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, точка зрения обучающегося обоснованна, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Среди недочетов могут быть: неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание, однако тему осветил лишь частично, допустил фактические ошибки в содержании реферата, не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, задание выполнено формально, обучающийся ответил на заданный вопрос, но при этом не ссылаясь на источники и литературу, не трактовал их, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Оценка не выставляется обучающемуся, если реферат им не представлен.

Составитель: Бердиев А.Э.